# 仕　様 [詳しくは,該当する一般仕様書(GS)でご確認ください]

## DR230 メインユニット

●スタンドアロンタイプ(DR231)
●拡張タイプ(DR232)

## サブユニット

●DS400(4スロット用)
●DS600(6スロット用)

**一般仕様**

■外形寸法,質　量(入出力モジュール実装時*)
DR231:　約438(W)×291(H)×336(D)mm,約13kg
DR232:　約438(W)×291(H)×301(D)mm,約9kg
DS400:　約336(W)×165(H)×100(D)mm,約2.5kg
DS600:　約422(W)×176(H)×100(D)mm,約3.5kg
*入力モジュールはユニバーサル入力モジュールの場合
DR231のDC電源オプションモデルでは,奥行き45mm,質量1.5kg加算

■電　源
AC電源モデル:
　定格電源電圧;　100～240VAC
　使用電源電圧範囲;　90～250VAC
　定格電源周波数;　50/60Hz
DC電源モデル(DR231のみ指定可,AC/DC電源両用)
　定格電源電圧;　12～28VDC
　使用電源電圧範囲;　10～32VDC
　端子形状;　専用端子(オス)
　その他:　DC電源駆動モデルで,AC電源とDC電源が同時に接続されている場合,優先的に使用される電源入力は次の通り

| DC部入力電圧 | 優先使用される電源入力 |
|---|---|
| 20V以下 | AC電源入力 |
| 20-28V | 不確定 |
| 28-32V | DC電源入力 |

■絶縁抵抗
500VDCにて20MΩ以上
電源－アース間,各端子－アース間,入力端子相互間
■耐電圧
電源端子－アース間:　1,500VAC(50/60Hz)1分間
入/出力端子－アース間:　1,500V AC(50/60Hz)1分間
■正常動作条件
電源周波数:　50Hz±2%, 60Hz±2%,
周囲温度:　DR230:0～50℃(FD動作時5～40℃)
　DS400,DS600:　パネルマウント時　−10～60℃
　デスクトップ時　−10～50℃
周囲湿度:　20～80% R.H.(-10～40℃にて)

**機器構成**

■構成方法
DR231:　形名コードに従って,必要な入力や通信機能などのオプションをオーダ時に指定する。
DR232:　次に示すモジュール,サブユニットを組み合わせて機器を構成する。
●入力モジュール
　ユニバーサル(DCV,TC,RTD,DI),DCV/TC/DI専用,パワーモニタ,ひずみ,パルス,mA,ディジタル入力。DS400,DS600に接続。
●通信モジュール
　GP-IB,RS-232-C,RS-422-A/485,イーサネット。DR232メインユニットに接続。
●アラーム接点出力モジュール
　4接点(C接:NO-C-NC),10接点(A接:NO-C)。DS400,DS600に接続。
●DI/DOモジュール
　アラーム出力接点2点(NO-C-NC),フェイル出力用。DS400,DS600に接続。
　1システムで1個まで接続可能。
●エクステンダモジュール
　リモート電源供給インタフェース。DS400,DS600に接続。
　エクステンダベースと組み合わせて使用。
■接続可能なモジュール,モジュール数
DR231:　すべてオーダ時に形名コードから指定。
DR232:　通信モジュール,アラームモジュール,DI/DOモジュール。
DS400,600:　入力モジュール,アラーム接点出力モジュール,DI/DOモジュール
　エクステンダモジュール。モジュール総和が4または6個以下。
　エクステンダモジュールは各サブユニットにひとつのみ接続可能。
■サブユニットの接続
DR231:　接続不可
DR232:　サブユニットは最大6個まで接続可。

**入 力 部**

■入力チャネル数
DR231:　10ch～30ch。オーダ時指定。
　パワーモニタ入力オプション:2chまたは6ch増設可能
DR232:　0ch。サブユニットを接続することにより合計300chまで拡張可能。
■入力種類
DR231:　ユニバーサル(直流電圧,熱電対,測温抵抗体,接点),DCV/TC/DI専用。オーダ時指定。パワーモニタオプション。
DR232:　ユニバーサル(直流電圧,熱電対,測温抵抗体,接点),DCV/TC/DI専用,パワーモニタ,ひずみ,パルス,直流電流,ディジタル入力
■測定レンジ
DR231:　ユニバーサル入力モジュール,DCV/TC/DI入力モジュール,パワーモニタ入力モジュールを参照
DR232:　各入力モジュールを参照
■測定周期
0.5,1,2,3,4,5,6,10,12,15,20,30,60秒
DR231:　最高2秒/30ch
DR232:　最高500ms/300ch(サブユニット含む)。ただし,測定周期の異なる入力モジュールが接続されている場合は,低速の入力モジュールの測定周期に依存。
■A/D積分時間
20ms(50Hz),16.7ms(60Hz),100ms(10Hz)の選択または自動切り替え。
100ms積分時間選択時の測定周期:
DR231;　最短6秒/30ch(入力モジュールにより異なる)
DR232;　最短4秒/300ch(入力モジュールにより異なる)

**記録部(DR231,DR232メインユニット)**

■記録方式
ラスタスキャン方式,10色ワイヤドット記録
■記録紙
有効記録幅:　250mm(アナログトレンド時)
■アナログ記録色(各ch毎色指定可)
紫,赤,緑,青,茶,黒,紺,黄緑,赤紫,燈
■アナログ記録周期
FIX;　2秒～60秒で測定周期に同期して記録(0.5/1秒スキャンの場合は間引き記録)
AUTO;　記録紙送り速度に連動
■記録紙送り
1～1,500mm/h
■その他
イベント/アクション機能:　アラーム検出やリモート制御信号入力時に,記録開始やチャートスピードの変更,メモリサンプルや演算の開始,リセット等を実行。

**表 示 部(DR231,DR232メインユニット)**

■表示部
表示器:　VFD表示器(5×7ドットマトリクス,3行)
文字数:　22文字(大形/1行),40文字(2行)

**メモリ機能部**

■メモリ媒体
3.5型フロッピーディスクドライブ
FDへの測定値セーブの場合は,一度バッファメモリ(512kB,SRAM)に保存。
■メモリ種類
設定値,測定値,演算値(レポート演算結果のメモリ保存は不可)
■データ長
10データ/ch～50kデータ/ch
ただし,トータルメモリ長がメモリ空容量以内のこと
■メモリ様式
バイナリ
ただしフロッピーディスクにバッファメモリ内データをコピーする時に,ASCII(CSV)形式に変換可能。
■サンプルレート
レコーダ本体の測定周期に同期,またはイベント発生時。

**警　報(アラーム)**

■設定数種類
各チャネル最大4設定(上/下限,差上/下限,変化率上昇/下降限)
変化率インターバル:　1～15スキャン
■警報出力点数(アラーム接点出力モジュール接続)
DR231:　合計12点(アラームオプション10点,DI/DOオプション2点)
DR232:　合計300点(サブユニットに接続)

**標準演算機能**

■演算種類
任意チャネル間差,リニアスケーリング,移動平均,パルス積算
スケーリング可能レンジ:　直流電圧,熱電対,測温抵抗体,接点
スケーリング範囲:　－30,000～＋30,000
移動平均:　2～64スキャン
パルス積算:　拡張モデルで,パルス入力モジュール装着時(最大60ch)

**フェイル,チャートエンド出力(DR拡張タイプのみ標準装備)**

機能概要,接点モード,接点容量についてはDI/DOモジュールを参照。
DRスタンドアロンモデルは/R1オプションを利用。

## 付加仕様

**汎用演算機能(/M1)**

■演算チャネル数
DR231:　最大30ch
DR232:　最大60ch
■種　類
リモートRJC,四則演算,SQR(平方根),ABS(絶対値),LOG(常用対数),LN(自然対数),EXP(指数),統計演算(CLOG,TLOG),論理演算(AND,OR,NOT,XOR),関係演算,べき乗,前回測定値参照,ホールド,リセット
CLOG:　同一時刻に測定したグループ内の演算処理(合計,最大,最小,平均,最大－最小)
TLOG:　あるchについて時系列の演算処理(最大24h)
(合計,最大,最小,平均,最大－最小)

**レポート機能(/M3)**

■概　要
1時間,1日または1カ月ごとに測定データの瞬時値,最大,最小,平均または合計を記録紙上に作表。レポート記録中はアナログ記録を中断。
レポート演算チャネル数: 最大60ch
注)レポート演算結果のフロッピディスク内への保存は不可能。また,レポート演算結果をパーソナルコンピュータに転送の場合は,DP380-11レポートソフトウエアが必要。ただし,DP380レポートソフトウエアとDP120データアクイジションソフトウエア32,DP320データアクイジションソフトウエア32Plusは同時起動不可。

**パワーモニタ入力オプション(/N7,/N8)**

■適用機種・概略仕様
DR231スタンドアロンモデル。DR232はパワーモニタモジュールを別売。
パワーモニタモジュール(DU400)を参照のこと。

**GP-IB通信オプション(/C1)**

■適用機種・概略仕様
DR231スタンドアロンモデル。DR232はGP-IBモジュールを別売。
GP-IBモジュール(DT300-11)参照のこと。

**RS-232-C通信オプション(/C2)**

■適用機種・概略仕様
DR231スタンドアロンモデル。DR232はRS-232-Cモジュールを別売。
RS-232-Cモジュール(DT300-21)参照のこと。

**RS-422-A/485通信オプション(/C3S)**

■適用機種・概略仕様
DR231スタンドアロンモデル。DR232はRS-422-A/485モジュールを別売。
RS-422-A/485モジュール(DT300-31)を参照のこと。

**イーサネット通信オプション(/C7)**
■適用機種・概略仕様
DR231スタンドアロンモデル。DR232はイーサネットモジュールとして別売。
イーサネットモジュール(DT300-41)を参照のこと。

**アラーム接点出力オプション(/A4)**
■適用機種・概略仕様
DR231スタンドアロンモデル。DR232はアラーム接点出力モジュールを別売。
アラーム接点出力モジュール(DT200-21)を参照のこと。

**レコーダ機能リモート制御オプション(/R1)**
■適用機種・概略仕様
DR231スタンドアロンモデル。DR232はDI/DOモジュールを別売。
DR232拡張タイプにはフェイル,チャートエンド出力が標準付属。
DI/DOモジュール(DT100-11)を参照のこと。

## 入力モジュール部

**入力モジュール部共通仕様**
■正常動作温/湿度範囲
ユニバーサル入力,DCV/TC/DI入力:−10〜60℃,20〜80% R.H.(結露なきこと)
パワーモニタ,ひずみ,パルス,mA:0〜50℃,20〜80% R.H.(結露なきこと)
■耐電圧
入力端子相互間: 1,000V AC(50/60Hz)1分間
(ひずみ入力時:50VDC1分間。ただしDU500-14除く)
入力端子−アース間: 1,500V AC(50/60Hz)1分間

**ユニバーサル入力モジュール**
**DCV/TC/DI入力モジュール**
■形名,チャネル数,端子形状,最高測定周期

| 種 類 | 形 名 | チャネル数 | 端子形状 | 測定周期 |
|---|---|---|---|---|
| ユニバーサル入力モジュール | DU100-11 | 10ch | ねじ | 0.5s |
| | DU100-12 | 10ch | クランプ | 0.5s |
| | DU100-21 | 20ch | ねじ | 2s |
| | DU100-22 | 20ch | クランプ | 2s |
| | DU100-31 | 30ch | ねじ | 2s |
| | DU100-32 | 30ch | クランプ | 2s |
| DCV/TC/DI入力モジュール | DU200-11 | 10ch | ねじ | 0.5s |
| | DU200-12 | 10ch | クランプ | 0.5s |
| | DU200-21 | 20ch | ねじ | 2s |
| | DU200-22 | 20ch | クランプ | 2s |
| | DU200-31 | 30ch | ねじ | 2s |
| | DU200-32 | 30ch | クランプ | 2s |

■一般仕様
入力方式: フローティング不平衡入力,チャネル間絶縁。温抵抗体入力はモジュール内共通電位。
測定レンジ:
直流電圧; 20mV〜50Vレンジ
熱電対; R,S,B,K,E,J,T,L,U,N,W,KPvsAu7Fe
測温抵抗体; Pt100,JPt100,Ni100,Ni120,Cu10,J263*B
接点入力; 無電圧接点または電圧
電圧,熱電対,測温抵抗体,接点については各点混在が可能
(DCV/TC/DI入力;測温抵抗体の入力は不可)。
測定確度: ±(0.05% of rdg + 2digits)
(2Vレンジ,23±2℃,55±10% R.H.にて)
A/D分解能: ±20,000
A/D積分時間: 20ms(50Hz),16.7ms(60Hz),
100ms(10Hz)の選択または自動切り替え
ノイズ除去: 積分型A/Dによる除去,ローパスフィルタ,または移動平均を利用
バーンアウト: 熱電対レンジで検出

**直流電流(mA)入力モジュール**
■形名,チャネル数,端子形状,最高測定周期

| 形 名 | チャネル数 | 端子形状 | 測定周期 |
|---|---|---|---|
| DU300-11 | 10ch | ねじ | 0.5s |
| DU300-12 | 10ch | クランプ | 0.5s |

■一般仕様
入力方式: フローティング不平衡入力,チャネル間絶縁(チャネル独立)
A/D分解能: ±20,000
A/D積分時間: 20ms(50Hz),16.7ms(60Hz),100ms(10Hz)の選択または自動切り替え
測定レンジ(分解能): ±20mA(1μA)
ノイズ除去: 積分型A/Dによる除去,ローパスフィルタ,または移動平均を利用

**パワーモニタモジュール**
■形名,チャネル数,端子形状,最高測定周期

| 形 名 | チャネル数 | 端子形状 | 測定周期 |
|---|---|---|---|
| DU400-12 | 単相用(電圧1ch, 電流1ch) | クランプ | 2s |
| DU400-22 | 3相用(電圧3ch, 電流3ch) | クランプ | 2s |

■一般仕様
入力方式: トランス絶縁入力
測定項目: 交流電圧,交流電流の実効値,有効電力,皮相電力,無効電力,周波数,力率,位相角から6項目を選択(選択項目の組み合わせに制限あり)
測定レンジ(分解能):
電 圧; 250V(0.1Vrms),25V(0.01Vrms)
電 流; 5A(0.001Arms),0.5A(0.0001Arms)
測定確度: ±(0.5% of span,実効電圧/電流測定時)
測定周波数: 45〜65Hz(全ch同一周波数のこと)
クレストファクタ: 3以下
電力積算: /M1(演算オプション)機能にて積算可能

**ひずみ測定用モジュール**
■形名,チャネル数,端子形状,最高測定周期

| 形 名 | チャネル数 | 端子形状 | 測定周期 |
|---|---|---|---|
| DU500-12 | 10ch*, 120Ω内蔵 | クランプ | 0.5s |
| DU500-13 | 10ch*, 350Ω内蔵 | クランプ | 0.5s |
| DU500-14 | 10ch* | NDIS | 0.5s |

*:2スロット分必要(横幅は20ch入力モジュールと同じ)

■一般仕様
入力方式: フローティング平衡入力,チャネル間絶縁(チャネル独立)
A/D積分時間: 20ms(50Hz),16.7ms(60Hz),100ms(10Hz)の選択または自動切り換え
測定レンジ(分解能): 2000με (0.1με)(1ゲージ法の場合)
20,000με (1με)(1ゲージ法の場合)
200,000με (10με)(1ゲージ法の場合)
内蔵ブリッジ抵抗: 120,350Ω,なし(形名により指定)
接続法: 1ゲージ,対辺2ゲージ,両辺2ゲージ,4ゲージ
適用ゲージ抵抗:
1/4,1/2ブリッジ; 120または350Ω
Fullブリッジ; 100〜1,000Ω
ブリッジ電圧: 2V固定
ゲージ率: 2.00(スケーリング機能あり)
ひずみバランス: 電子式オートバランス(モジュール単位ON/OFF可)
平衡調整範囲: ±10,000με(1ゲージ法の場合)

**パルス測定用モジュール**
■形名,チャネル数,端子形状,最高測定周期

| 形 名 | チャネル数 | 端子形状 | 測定周期 |
|---|---|---|---|
| DU600-11 | 10ch | ねじ | 0.5s* |

*:データ更新周期は1s固定

■一般仕様
入力方式: 同一モジュール内コモン共通電位
入力種類: 無電圧接点,オープンコレクタ(TTLまたはトランジスタ)
測定モード
RATE(カウント数瞬時モード): 測定時における最新1秒間に入力されたパルス数をスケール設定した値で出力する
GATE(ON時間瞬時モード): 測定時における最新1秒間の接点入力のON(メイク)/OFF(ブレイク)状態(ON=1,OFF=0)をスケール設定した値で出力する
パルス積算: 1秒毎のカウント数またはON時間を積算するときは演算機能を利用
演算式: TLOG.PSUM(XXX)
演算チャネル数: 拡張モデル時最大60ch
最大カウント数/ON時間: 99999999
(パルス積算は,DA100またはDR記録計メインユニットに演算オプション/M1は指定不要。パルスモジュール認識時に自動的にパルス積算が使用可能となる)
最大入力周波数: 6kP/s(無電圧接点の場合 10P/s)
フィルタ: 5msまでのチャタリング除去(チャネル毎ON/OFF可)

**ディジタル入力モジュール**
■形名,チャネル数,端子形状,最高測定周期

| 形 名 | チャネル数 | 端子形状 | 測定周期 |
|---|---|---|---|
| DU700-11 | 10ch | ねじ | 0.5s |

■一般仕様
入力方式: フローティング不平衡入力,チャネル間絶縁(チャネル独立)
測定レンジ:
電圧入力; 2.3V以下 0
(LEVEL) 2.5V以上 1
無電圧接点入力; OFF 0
(CONT) ON 1
最大入力電圧:
無電圧接点入力; ±10V DC
電圧入力; ±60V DC

## アラーム,DI/DOモジュール等

**アラーム接点出力モジュール**
■形名,出力点数,接点モード,端子形状

| 形 名 | 出力点数 | 接点モード | 端子形状 |
|---|---|---|---|
| DT200-11 | 4点 | C接点 (NO-C-NC) | ねじ |
| DT200-21 | 10点 | A接点 (NO-C) | ねじ |

■一般仕様
出力モード: 励磁/非励磁,保持/非保持,AND/OR切り替え可。
再故障再アラーム;max6接点指定可
接点容量: 250V DC/0.1A (抵抗負荷)
30V DC/2A (抵抗負荷)
250V AC/2A (抵抗負荷)

**DI/DOモジュール**
■共通仕様
形 名: DT100-11
■アラーム接点出力
出力点数: 2点
接点モード: C接点(NO-C-NC端子)
接点容量: アラーム接点出力モジュールと同じ
■フェイル出力
機 能: システム異常検出時にフェイル出力端子を非励磁とする。
DRスタンドアロンモデルは/R1オプションを利用。
出力モード: C接点,励磁/非励磁の切り替え不可
接点容量: アラーム接点出力モジュールと同じ
■チャートエンド出力(DR拡張タイプ)
機能概要: レコーダの記録紙切れが検出されたとき,チャートエンド出力端子が励磁される。
DRスタンドアロンモデルは/R1オプションを利用。
接点モード: C接点
励磁/非励磁の切り替えは不可
接点容量: アラーム接点出力モジュールと同じ
■リモート入力
機 能: レコーダ機能の動作制御
記録,印字の開始/停止,起動
チャートスピードの変更
メモリサンプルの開始,停止
統計演算インターバルの制御など
入力信号: 無電圧接点またはオープンコレクタ(TTLまたはトランジスタ)

**エクステンダモジュール**
接続対象ユニット: サブユニットDS400またはDS600
(各ユニットにひとつまで接続可能)

入力モジュール数: 直列に，入力モジュールを3個まで接続可能。
（入力モジュールはエクステンダベースに装着）
入力モジュール種数: 10chユニバーサル入力モジュール
10ch DCV/TC/DI入力モジュール
延長距離: 総延長30m以内

## 通信インタフェースモジュール部

**通信モジュール共通仕様**
■機能，共通仕様
機能概要: 測定値出力，設定値出力，測定条件の設定，測定開始/停止などの制御等

**GP-IBモジュール**
電気的，機械的仕様: IEEE St'd 488-1978に準拠
アドレス: 0～15

**RS-232-Cモジュール**
電気的，機械的仕様: EIA RS-232-Cに準拠
通信方式: 半2重
同期方式: 調歩同期式（スタート/ストップビットによる同期）
ボーレート: 150，300，600，1200，2400，4800，9600，19200，38400 bps
伝送距離: 最大15m
コネクタ: D-sub25ピンコネクタ

**RS-422-A/485モジュール**
電気的，機械的仕様: EIA RS-422-A，EIA RS-485に準拠
接続方式: マルチドロップ
アドレス；1～31
通信方式: 半2重方式，4線式/2線式
同期方式: 調歩同期式（スタート/ストップビットによる同期）
ボーレート: 300，600，1200，2400，4800，9600，19200，38400 bps
伝送距離: 最大1200m
コネクタ: 6点ネジ端子

**イーサネットモジュール**
接続形式: Ethernet（10Base-T）
10Base－Tモジュラ・コネクタ数: 1
伝送速度: 10Mbps
通信プロトコル: TCP，UDP，IP，ARP，ICMP
入力データ: ASCII

# ■形名および仕様コード

## DR230スタンドアロンタイプ

| 形　名 | 仕様コード | | 記　　事 | 定価(¥) |
|---|---|---|---|---|
| DR231 | | | デスクトップ型ハイブリッドレコーダ | 640,000 |
| メモリ | -0 | | メモリなし | 0 |
| | -1 | | 3.5FD | 80,000 |
| ソフトウエア | 0 | | データアクイジションソフトウエア32不要 | 0 |
| | 1 | | データアクイジションソフトウエア32付属 | 0 |
| 入力チャネル | -1 | | 10ch | 0 |
| | -2 | | 20ch | 55,000 |
| | -3 | | 30ch | 110,000 |
| 入力種類 | 1 | | ユニバーサル入力　ねじ | 50,000 |
| | 2 | | ユニバーサル入力　クランプ | 50,000 |
| | 3 | | DCV/TC/DI入力　ねじ | 0 |
| | 4 | | DCV/TC/DI入力　クランプ | 0 |
| 電源電圧 | -1 | | 100～240V AC | 0 |
| 電源部インレット，電源コード | M | | 3ピンインレット UL，CSAケーブル，3ピン/2ピン変換アダプタ付属 | 0 |
| 付加仕様（オプション） | /M1 | | 演算機能 | 100,000 |
| | /M3 | | レポート演算機能 | 50,000 |
| | /C1 | 混在不可 | GP-IB通信 | 100,000 |
| | /C2 | | RS-232-C通信 | 100,000 |
| | /C3S | | RS-422/485通信 | 100,000 |
| | /C7 | | イーサネット通信 | 100,000 |
| | /N7 | 混在不可 | パワーモニタ（単相用） | 120,000 |
| | /N8 | | パワーモニタ（3相用） | 150,000 |
| | /A4 | | アラーム出力モジュール（A接点10点） | 100,000 |
| | /R1 | | アラーム2点出力，リモート制御信号入力，フェイルチャートエンド出力 | 100,000 |
| | /H1 | | 内部照明 | 20,000 |
| | /H5 | | キャリングハンドル | 10,000 |
| | /P6 | | DC電源駆動（AC/DC電源両用） | 100,000 |

●オプションの内，/N□，/C□，/A4，/R1の最大選択数は，入力チャネル数により次のように制限されます。
10 ch：すべて指定可能　20 ch：すべて指定可能　30 ch：3種類指定可能

## DR230拡張タイプ

| 形　名 | 仕様コード | | 記　　事 | 定価(¥) |
|---|---|---|---|---|
| DR232 | | | デスクトップ型ハイブリッドレコーダ | 450,000 |
| メモリ | -0 | | メモリなし | 0 |
| | -1 | | 3.5FD | 80,000 |
| ソフトウエア | 0 | | データアクイジションソフトウエア32不要 | 0 |
| | 1 | | データアクイジションソフトウエア32付属 | 0 |
| 入力種類 | -00 | | 常に－00 | 0 |
| 電源電圧 | -1 | | 100～240V AC | 0 |
| 電源部インレット，電源コード | M | | 3ピンインレット UL，CSAケーブル，3ピン/2ピン変換アダプタ付属 | 0 |
| 付加仕様（オプション） | /M1 | | 演算機能 | 100,000 |
| | /M3 | | レポート演算機能 | 50,000 |
| | /H1 | | 内部照明 | 20,000 |

●サブユニット，入/出力モジュール類は，必要に応じて別手配下さい。
●拡張ケーブルは，サブユニット一つに付き1本，必要な長さを必ず別手配下さい。

## サブユニット：DS400，DS600（DR拡張タイプ用）

| 形　名 | 仕様コード | | 記　　事 | 定価(¥) |
|---|---|---|---|---|
| DS400 | | | 4モジュール接続用サブユニット | 130,000 |
| DS600 | | | 6モジュール接続用サブユニット | 150,000 |
| タイプ | -00 | | 常に-00 | 0 |
| 電源電圧 | -1 | | 100～240VAC | 0 |
| 電源部インレット，電源コード | M | | 3ピンインレット UL，CSAケーブル，3ピン/2ピン変換アダプタ付属 | 0 |
| | W | | 3ピンインレットねじ変換端子付属 | 0 |

●サブユニットDS400は，DRレコーダ背面にとりつけられません。

## ソフトウエア

| 形　名 | 記　　事 | O S 環 境 |
|---|---|---|
| DP120-11 | データアクイジションソフトウエア32<br>（設定，簡易データ収録/ビューア，診断，校正機能。DR230本体購入時に本体形名でソフトウエア付属と指定することにより１本標準で付属） | Windows95，Windows98，WindowsNT4.0 |
| DP320-11 | データアクイジションソフトウエア32Plus<br>（設定，データ収録/ビューア，診断，校正機能） | Windows95，Windows98，WindowsNT4.0 |
| DP350-11 | エンハンスト・マルチデータロギングソフトウエア | Windows3.1，Windows95，Windows98 |
| DP380-11 | レポートソフトウエア | Windows3.1，Windows95，Windows98 |
| DP800-□1J | プロセス用データロギングソフトウエア<br>InTouch for DARWIN<br>（□：1=40ch，2=120ch，3=300ch） | Windows95，WindowsNT4.0 |

DP120データアクイジションソフトウエア32およびDP320データアクイジションソフトウエア32Plusと，DP350エンハンスト・マルチデータロギングソフトウエア，DP380-11レポートソフトウエアおよびDP800 InTouch for DARWINとは同時起動不可。

## 補用品

| 部品番号 | 品　　名 | 販売単位 | 定価(¥)/1単位 |
|---|---|---|---|
| B9627AZ | 10色リボン | 1 | 3,500 |
| B9627RY | 折りたたみ記録紙（30m）（時間帯10mm系） | 10 | 2,000 |
| B9627AY | 折りたたみ記録紙（30m）（時間帯25mm系） | 10 | 2,000 |

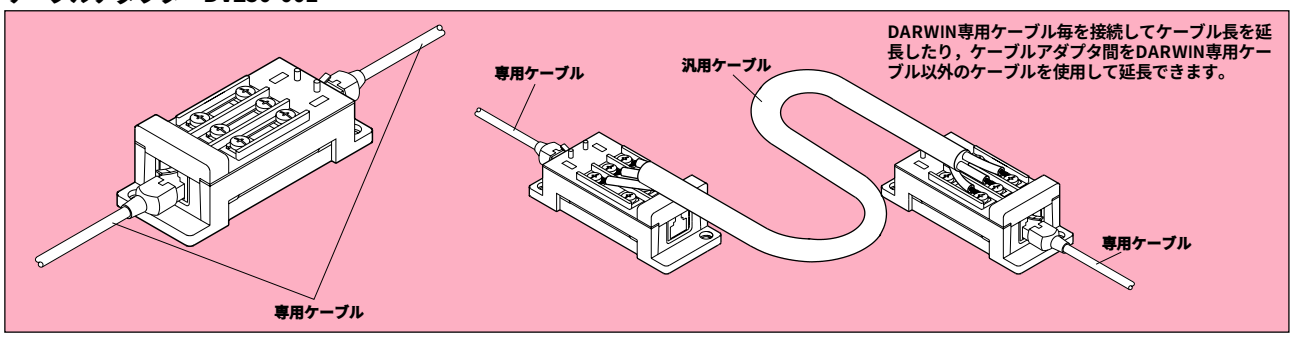
●DR230標準付属品
記録紙1巻，インクリボン1個，取扱説明書

**ご利用下さい!!**

**横河エンジニアリングサービス株式会社（YSV）によるフィールドインストール・サービス（有償）**

DARWINシリーズのモジュール接続などのハードウエア構築，DARWIN専用ソフトウエアのインストール，通信状態の動作確認などの現地フィールドインストール・サービスを始めました。
詳しくは担当営業または最寄りのYSVサービス拠点までお問い合わせ下さい。

## ケーブルアダプタ　DV250-001



## 入力モジュール（DR拡張タイプ用）

| 形　名 | 記　　事 | スロット数 | 端子形状 | 最高測定周期 | 定価(¥) |
|---|---|---|---|---|---|
| DU100-11 | 10ch ユニバーサル入力（DCV,TC,DI & RTD） | 1 | ねじ | 0.5秒 | 110,000 |
| DU100-21 | 20ch ユニバーサル入力（DCV,TC,DI & RTD） | 2 | ねじ | 2秒 | 180,000 |
| DU100-31 | 30ch ユニバーサル入力（DCV,TC,DI & RTD） | 3 | ねじ | 2秒 | 250,000 |
| DU100-12 | 10ch ユニバーサル入力（DCV,TC,DI & RTD） | 1 | クランプ | 0.5秒 | 110,000 |
| DU100-22 | 20ch ユニバーサル入力（DCV,TC,DI & RTD） | 2 | クランプ | 2秒 | 180,000 |
| DU100-32 | 30ch ユニバーサル入力（DCV,TC,DI & RTD） | 3 | クランプ | 2秒 | 250,000 |
| DU200-11 | 10ch DCV/TC/DI入力 | 1 | ねじ | 0.5秒 | 90,000 |
| DU200-21 | 20ch DCV/TC/DI入力 | 2 | ねじ | 2秒 | 145,000 |
| DU200-31 | 30ch DCV/TC/DI入力 | 3 | ねじ | 2秒 | 200,000 |
| DU200-12 | 10ch DCV/TC/DI入力 | 1 | クランプ | 0.5秒 | 90,000 |
| DU200-22 | 20ch DCV/TC/DI入力 | 2 | クランプ | 2秒 | 145,000 |
| DU200-32 | 30ch DCV/TC/DI入力 | 3 | クランプ | 2秒 | 200,000 |
| DU300-11 | 10ch mA 入力モジュール | 1 | ねじ | 0.5秒 | 90,000 |
| DU300-12 | 10ch mA 入力モジュール | 1 | クランプ | 0.5秒 | 90,000 |
| DU400-12 | パワーモニタモジュール単相用（V/A各1端子） | 1 | クランプ | 2秒 | 120,000 |
| DU400-22 | パワーモニタモジュール3相用（V/A各3端子） | 1 | クランプ | 2秒 | 150,000 |
| DU500-12 | 10ch ひずみ入力120Ω抵抗内蔵型 | 2 | クランプ | 0.5秒 | 135,000 |
| DU500-13 | 10ch ひずみ入力350Ω抵抗内蔵型 | 2 | クランプ | 0.5秒 | 135,000 |
| DU500-14 | 10ch ひずみ入力 NDIS端子型 | 2 | NDIS | 0.5秒 | 110,000 |
| DU600-11 | 10ch パルス入力 | 1 | ねじ | 0.5秒 | 100,000 |
| DU700-11 | ディジタル入力モジュール | 1 | ねじ | 0.5秒 | 60,000 |

## IOターミナルモジュール（DR拡張タイプ用）

| 形　名 | 記　　事 | 定価(¥) |
|---|---|---|
| DT100-11 | DI/DOモジュール<br>（アラーム2点出力，リモート制御信号入力，フェイル/チャートエンド出力） | 100,000 |
| DT200-11 | アラーム出力モジュール（C接点4点） | 100,000 |
| DT200-21 | アラーム出力モジュール（A接点10点） | 100,000 |
| DT300-11 | GP-IBモジュール | 100,000 |
| DT300-21 | RS232Cモジュール | 100,000 |
| DT300-31 | RS422/485モジュール | 100,000 |
| DT300-41 | イーサネットモジュール | 100,000 |

☆本資料に記載の価格は，消費税抜きの価格です。（別途消費税が加算されます。）
☆モジュールの取り付けやソフトウエアのインストールには，別途エンジニアリング費用が発生します。

## アクセサリ

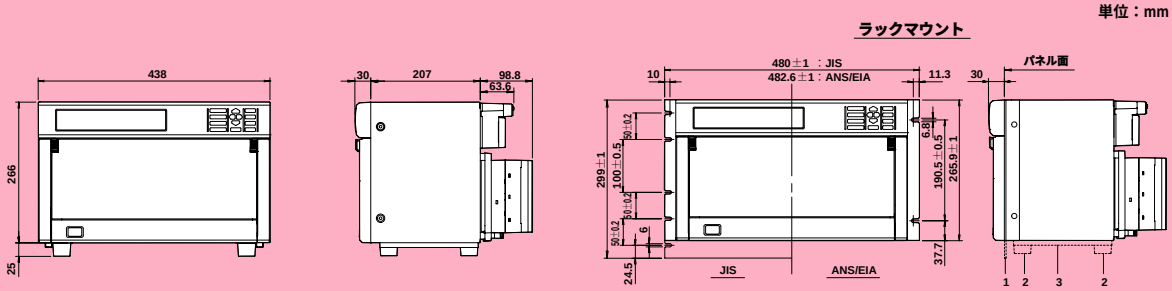
| 形　名 | 記　　事 | 定価（¥） |
|---|---|---|
| DV100-011 | エクステンダモジュール | 60,000 |
| DV100-012 | エクステンダベース | 30,000 |
| DV200-000 | 拡張ケーブル（0.5m） | 5,000 |
| DV200-001 | 拡張ケーブル（1m） | 10,000 |
| DV200-002 | 拡張ケーブル（2m） | 20,000 |
| DV200-005 | 拡張ケーブル（5m） | 30,000 |
| DV200-010 | 拡張ケーブル（10m） | 40,000 |
| DV200-020 | 拡張ケーブル（20m） | 50,000 |
| DV200-050 | 拡張ケーブル（50m） | 80,000 |
| DV200-100 | 拡張ケーブル（100m） | 100,000 |
| DV200-200 | 拡張ケーブル（200m） | 200,000 |
| DV200-300 | 拡張ケーブル（300m） | 300,000 |
| DV200-400 | 拡張ケーブル（400m） | 400,000 |
| DV200-500 | 拡張ケーブル（500m） | 500,000 |
| DV250-001 | ケーブルアダプタ | 12,000 |
| DV300-011 | シャント抵抗 10Ω ねじ用 | 3,000 |
| DV300-012 | シャント抵抗 10Ω クランプ用 | 3,000 |
| DV300-101 | シャント抵抗 100Ω ねじ用 | 3,000 |
| DV300-102 | シャント抵抗 100Ω クランプ用 | 3,000 |
| DV300-251 | シャント抵抗 250Ω ねじ用 | 3,000 |
| DV300-252 | シャント抵抗 250Ω クランプ用 | 3,000 |
| DV400-011 | ラックマウント金具 DA100, DS400 / DS600共通 ANSI / EIA規格対応 | 5,000 |
| DV400-021 | ラックマウント金具 DA100, DS400 / DS600共通 JIS規格対応 | 5,000 |
| DV400-013 | ラックマウント金具 DR230用 ANSI / EIA規格対応 | 5,000 |
| DV400-023 | ラックマウント金具 DR230用 JIS規格対応 | 5,000 |
| DV400-051 | 電源ケーブル DR拡張メインユニット－サブユニット間 | 3,000 |
| DV450-001 | ひずみ変換ケーブル | 5,000 |

## 拡張タイプ構成例

100ch，0.5sユニバーサル入力，通信モジュール，アラーム20点の場合
・DR230拡張メインユニット：DR232×1
・サブユニット：DS600（6スロット用）×2
・ユニバーサル入力モジュール：DU100-11,12×10
・アラーム出力モジュール：DT200-21×2
・通信モジュール×1
・接続用拡張ケーブル：2本

## 外形図（DR232）

単位：mm




指示なき寸法公差は，±3%（ただし10mm未満は±0.3mm）とする。

1：JIS専用
2&3：ANS/EIAの場合は取外します


MS，MS-DOSは，米国Microsoft Corporation社の登録商標です。
Excelは，米国Microsoft Corporation社の登録商標です。
Windowsは，米国Microsoft Corporation社の登録商標です。
IBM，IBM PC/ATは，米国International Business Machines社の登録商標です。
Lotus 1-2-3は，Lotus Development Corporation社の登録商標です。
Ethernetは，米国XEROX社の登録商標です。
その他，本文中に使われている会社名および商品名称は，各社の登録商標または商標です。


**ご注意**

⚠ ●本製品を正しく安全にご使用いただくため，「取扱説明書」をよくお読みください。


YOKOGAWA 横河電機株式会社

T & M 営 業 部　0422-52-6614
〒180-8750 東京都武蔵野市中町2-9-32
中 部 支 社　052-586-1666
〒450-0003 名古屋市中村区名駅南1-27-2（日本生命笹島ビル12階）
関 西 支 社　06-368-7123
〒564-0063 大阪府吹田市江坂町1-23-101（大同生命江坂ビル）
中 国 支 社　082-541-4488
〒730-0037 広島市中区中町8-12（広島グリーンビル8階）
九 州 支 社　092-272-1731
〒812-0039 福岡市博多区冷泉町5-35（福岡祇園第一生命ビル7階）

T & M 事 業 部　0552-43-0309
〒400-8558 山梨県甲府市高室町155 甲府事業所

支　店
北海道　011-756-8288　北　陸　0762-31-5301
東　北　022-265-5301　岡　山　086-221-1411
千　葉　0436-61-6751　四　国　087-821-0646
豊　田　0565-33-1611　北九州　093-521-7234

営 業 所
新　潟　025-241-3511　新居浜　0897-33-9374
水　戸　029-227-2811　長　崎　0958-28-2710
水　島　086-427-5181　沖　縄　098-862-2093


**お問い合わせは**

DRL-07


このカタログの内容は1998年10月9日現在のものです。価格には別途消費税が加算されます。記載内容は、お断りなく変更することがありますのでご了承ください。
All Rights Reserved, Copyright © 1995, Yokogawa Electric Corporation.


[Ed:08/b]　Printed in Japan, 811(YG)